

PBL と大学教育の質的転換の動向

的 場 信 樹

【抄録】

中央教育審議会は2012年、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ－」を答申し（以下『答申』）、その方策として大学教育への「アクティブラーニング」の導入を勧告した。アクティブラーニングは「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」と定義されるが、その一つとして問題解決学習（Problem Based Learning, PBL）が例示された。本稿では、大学教育の質的転換の本来の意味とそれを体現していると推論されるPBLの動向について、論点ごとに代表的な研究を紹介し考察している。

キーワード：大学教育の質的転換，PBL，知識社会論，システム工学，経験と手工的訓練

1 はじめに

大学教育の質的転換（以下「質的転換」）の本来の意味を考える上で、白井雅人（2020）「これからの大学教育に求められる学びの構築－中央教育審議会答申および教育再生会議提言にみる改革の背景と目的－」は参考になる。大学教育改革の動きを総覧的に示していて、『答申』を相対化してみせてくれるからである。そこでは、1991年の大学審議会答申から2019年の教育再生実行会議提言に至る21次の主な答申・提言が提示されていて、政府が「質的転換」を求める動機と背景が巨視的に把握できるようになっている。これによると、大学はほぼ1年半に1回の割合で、改革・改善を求める答申・提言への判断や対応が求められていることになり、教職員の多忙化や焦燥感の一端を垣間見ることができる。この背景の一つには、大学教育改革の課題や進め方に関するコンセンサスの不在がある。

この点で、白井論文は、溝上慎一（2014）『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』の問題意識の延長線上に位置づけ直してみることができる。この著書の中で溝上は「学校教育の内側の論理」と「社会の外側の論理」という枠組みを使って、『答申』をめぐる構図を俯瞰して見せてくれている。少し長くなるがその部分を引用する。

「つまり、学校教育を受けた子どもや若者が、卒業後社会で力強く生きていけるのか、変化の激しい現代社会にしっかりと適応していけるのが、学校教育の育成問題として突きつけられているのである。今や、学生が授業を熱心に受ける、学習に熱心に取り組むだけでは済まず、それ

以上のもの－たとえば、卒業後の仕事や人生に適応していくための技能・態度（能力）を育てているか－が、大学を含めた学校教育全体に課題として課せられているのである。それは、学校教育が内側の論理で改善していた時代から、外側の社会の論理で変革を迫られる時代へと移行していると言えるものでもある」（46 ページ）

こうして溝上は、社会の論理が外側から一方的に押し付けられるのを待つだけでなく、社会の論理を学校教育の論理にもとづいて内在的に受け止める方途を探究していく。本稿では、PBL に関する様々な分野の研究を渉猟し、その歴史的・構造的特質を探りながらながら、「質的転換」の本来の意味を考える上で必要な論点の整理を行うことを目的とする。

2 PBL のプロトタイプ

PBL は、教育目標を実現する手段の一つであるが、単なる手段に止まらない性格もあり、広い歴史的時間軸の中で考える必要がある。陳曦（2003）「都市におけるキルパトリックのプロジェクト・メソッドの特徴に関する考察－農村における実践例との比較を手がかりに－」は、PBL のルーツとされる、キルパトリック（William Heard Kilpatrick）の「プロジェクトメソッド」の実体を、1916-19 年に行なわれたニューヨーク市のホーレス・マン・スクールにおける教育実践と、1917-21 年のミズーリ州ベスページでの教育実践を比較して検討している。

陳は、事例の中に、PBL がカリキュラムに教科として位置づけられたために、規範とするデューイの教育理論から逸脱する事例があったことを指摘している。デューイ（John Dewey）の教育理論は、教育の目的は子どもの成長それ自体にあること、そのための教育方法は伝統的に行われてきた一方的な教え込みではなく、子どもたちが実践的な活動に参加して自主的に問題を解決する過程で成長できるような方法であること、そしてこのような活動を通して民主主義社会の担い手が育成できること、という主張に要約できるのであるが、当該事例では、日常生活に関わる実践的活動の場を提供できなかったり、職業教育や技術教育が教科として導入され、子どもたちの関係性を維持ことが難しくなったりしたことが紹介されている。ほかに、「実践においては放任主義になりがちであった。そのために『プロジェクトメソッド』が完全な形で実践された例は極めて少なか」（12 ページ）ったことも指摘されている。

陳が、いわば PBL の「プロトタイプ」を対象としていたのに対して、柳沼良太（2005）「デューイとローティの教育思想に関する比較考察」は、進歩的教育理念の過去と現在を比較している。PBL は、子ども中心主義、自発性重視、平等主義の価値を重視する、リベラルな教育理念の中で形成されてきていたのである。

柳沼は、デューイとローティ（Richard Mackay Rorty）の、教育理念の異同を詳細に検討している。まず、デューイとローティは、「学生が社会的問題を協働探究し健全な批判的精神を育成すること」（214 ページ）を目指す点では共通するが、デューイがこうした批判精神の形成と

社会変革への政治的参加とを本質的に区別しないのに対して、ローティは、「党派的信条やイデオロギーを注入する教育ではなく、政治的、経済的、社会的な問題をテーマとする討論や対話を行い、協働探究を通じて新しい政治や社会のあり方を構想する教育」（218 ページ）を提唱した。今日、教育の場では、批判的精神の形成や新しい社会の構想と社会変革への参加が区別されるのが普通になっているが、1920 年代には教育運動が何らかの社会変革を志向する運動として展開されることは決して珍しくはなかった。このことから、1920 年代と 90 年代の間に、教育をめぐって何か決定的な転換があったことは間違いないといえる。

3 システム化としての「質的転換」

1969 年カナダのマックマスター大学の医学部で Problem Based Learning が開発され、他の大学でも同様の取り組みが始まった。それまでも、一方的な教え込みではなく、実践的な活動に参加して自主的に問題を解決する過程で成長できるような教育という意味では、「プロジェクトメソッド」型の教育実践が行われていたが、PBL の登場はそうした理念や技術が公認されるようになったことを示している。PBL の制度化にとってさらに重要な要因は、これが大学教育に導入されたことである。知識の役割や位置づけをめぐって、社会的変化が起きたのである。

ドラッカー（1968）『断絶の時代』はこうした変化を、「知識社会」という概念を使って説明した。その後の経過をみれば、彼の「知識社会」論はもはや仮説ではなく現実になったことは認めざるをえない（もちろんそれが唯一の現実であるはずはないのだが）。「知識社会」論の核心部分は「知識の意味の変化」にある。これまで知識は人間の生き方や社会のあり方に影響をを与えることによって、知識それ自体として意味があった。しかし現在では、知識が最大の経済的資源となり、知識の価値は「知識の成果によって問われ」るようになった。つまり「応用こそ知識の目的」（499 ページ）となった。その結果、大学にも成果を挙げるための教育が求められるようになった、とドラッカーは主張したのである。

成果を挙げるための教育は、医学、工学、法学などではすでに行われていた。しかしその教育はまだ「経験や手工的訓練」に依存していた（53 ページ）。また、法学や経営学では、「ロースクール」や「ビジネススクール」が急速に成長しつつあり、特にハーバード・ビジネススクールで始まった「ケースメソッド」は、理論の枠組みだけでは捉えきれない不確定要素の多い経営の実践に対応するために、事例を中心とした教育方法として普及した。池田光穂は（後述する論考において）、「ロースクール」や「ビジネススクール」で行われている事例研究によって、「学習者の具体的理解とその実践的応用が可能になった」ことに注目し、事例研究の分析方法の洗練化と、それが教育の現場で議論の素材に使われたことが、Problem Based Learning の「影の」源流になったと指摘している。

ドラッカーの「知識社会」論のもう一つの特徴は、「システム」に注目したことである。知識

は単独で成果を挙げることができなくなった。成果を挙げるためには、様々な知識をもった人々を集めてチームにすることが必要である。そうすると、チームを構成する人々の活動を有機的に結合して全体の目的を実現するようなシステムが必要になってくる。こうした組織は、目的を効率的に達成するために、複雑な問題の解決に知識や技術を体系的に適用しようとし、システム化する。大学でも成果を挙げるための教育の必要性が広く認識されるようになり、システム化することによって集団学習の持続性や発展性が改善されるようになると、集団学習の場は Problem Based Learning のように公式組織になる。つまり、プロトタイプの「プロジェクトメソッド」と Problem Based Learning の違いは、システム化の有無にほかならない。

4 PBL のパフォーマンスと評価

中部地域大学グループ・東海 A チーム (2014)『active ラーニング失敗事例ハンドブック』は、アクティブラーニングの失敗の事例を 21 項目に分類し、それぞれについて、問題行動、結果、原因について分析を行っている。なお、アクティブラーニングには、PBL、少人数教育、インターシップなどが含まれるが、本稿では PBL を対象に検討を行った。

ここで失敗として挙げられているのは、グループワークが機能しない／成果物の水準低下／要件整備の未完了などであり、その原因としては、学生の怠慢／知識技能不足／成果偏重／自主性偏重／大学や教員の組織力不足などが指摘されている。こうした問題状況は各国で共通していて、たとえばカリフォルニア大学デービス校のジョー・アニストランスキー (Joe Anistranski) は、人間生態学部の 250 人のコースで実施した Project Based Learning の事例を紹介している。

アニストランスキーは、明らかになった問題点と課題を次のように整理している。学生は、グループの形成方法／グループのサイズ／グループでの責任分担／教室のスペースと利用可能な機器に対して不満をもっており、教員は、不規則な学生の出席／学生の幅広い専門知識／教員が学生のニーズを理解することに問題があると感じている。つまり、グループワークや知識技能の修得、教員の関与については、共通して問題があることがわかった。そして、問題を改善するための「評価」についても、共通して重要さと同時に難しさが指摘されている。

中部地域大学グループ・東海 A チームは、成果評価として、授業の達成目標に到達しているか否かを評価する「学習成果評価」と、学習のプロセスを評価する「学習過程評価」を実施したところ、様々な抵抗に遭遇し、新しい評価方法を導入することの難しさを指摘している。また、アニストランスキーは「評価 (assessment)」ではなく「フィードバック (feedback)」という言葉を使って、学生からのフィードバックを反映して改善が実現したことを明らかにしつつも、フィードバックに対応して教育コンテンツを深化させていくことの難しさについても指摘している。PBL にとって評価は、他の教授・学習法以上に問題を内包しているのである。

評価を技術体系の梃子として位置づけて重視するのがシステム工学である。システム工学は一

一般的に「システムの開発・製作・運用を、その目的のために合理的かつ効率的に遂行するための技術体系である」と定義されるが、具体的には、各段階で達成すべき目標に対して評価を行い、それをフィードバックすることでシステムの最適化を図っている。評価の基準は目標にある。目標設定は、明確な意義と目的を定義し、それを実現するための明確で具体的な計画をもつ目標を設定することであるが、この目的と目標があってはじめて評価と改善が可能になるのである。

5 システム化の限界

大学教育にPBLを導入する場合、導入することの明確な意義と目的を設定してから、それを目標に落とし込んで、カリキュラムや授業計画の策定ということになるが、本章では、「明確な意義と目的を設定する」という点に絞って、事例を参照したい。

大学教育におけるPBLの目標設定には、第1章で検討した溝上の「社会の外側の論理」と「学校教育の内側の論理」といふ枠組みが有効である。池田光穂（2006）「問題にもとづく学習（PBL）の人類学的研究」は、医学教育においてPBLが必要とされ、しかるべき効果も期待できるという、2つの論理を充足している事例を紹介している。

池田は、医学教育においてPBLが必要される背景として、「EBM（証拠にもとづく医療）にみられる医学実践の科学化や正確化への社会的要求と、社会や患者のニーズに適切に応えるという医学・医療に求められる内部的な制度要求」の2つを挙げているが、これらは、それぞれ「社会の論理」と「学校教育の論理」に対応する。臨床医学の実践においては、社会的要求と内部的な要求はいずれも具体的で、かつ緊急性がある。目標設定は、具体性と緊急性（時間的制約）があることを要件としている。そして、この事例からもう一つ、社会的要求（「社会の論理」）には、抽象的なものから具体的なものまで、様々なレベルがあることがわかる。つまり、社会的要求は決して一義的に決定されているわけではない。これは「学校教育の内側の論理」についても同様であろう。

今日の大学教育の中には程度の差はあれ、システム工学の発想や方法が導入されている。PBLはその中でもシステム工学の影響が強い領域にあり、1960年代の「質的転換」を体現する存在である。もちろん、教育だけでなくどの分野でも、工学的なシステムだけで成り立っているわけではない。経験や手工的訓練に依存している領域は多い。共同体や組織において歴史的に形成される価値観に関わる部分、経験や手工的訓練の部分は工学的なシステムの外にある。この点について、システム工学では概ね次のような整理の仕方をしている。

たとえば、目標設定は何らかの価値観や手工的知識（手工的な仕方で蓄積された経験知）に基づいて行われている。システムの最適化を行うためには定量的に最適判断を行う尺度が必要であり、評価の定量化が要求される。何を評価指数とするか、どの程度の時間的尺度で評価体系を構成するかを決定するときにも、価値観や手工的知識が入ってくる。制御することのできる変数を

どのように決定するのか、どこまで制御することができるのか、制御すること自体がよいのか、といった考察がたえず求められるが、そこでも価値観や手工的知識が必要とされてくる。システム工学では、目標設定や評価を行うときには、こうした価値観や手工的知識の存在態様は前提されている。たとえば、定型的な授業改善を目的とする場合、学生評価は毎時間、短時間に行なえばいいし、評価結果の咀嚼に時間がかかる場合、評価は準備に時間をかけて長い時間軸で行う必要がある。後者は、意思決定に価値観や手工的知識が関係する程度が高い場合である。

6 結論

「質的転換」は1960年代には顕在化しており、これに対して1983年アメリカ政府は「危機のアメリカ」という有識者会議を設置し、公的教育に関する議論が活性化した。アメリカではこうした事情を背景に、1990年代PBLの本格的導入が進んだ。これは「パラダイムの転換」であり、これまで当然のことと考えられていた認識や思想、価値観が劇的に変化する。たとえば科学史の知見によれば、このような場合、科学それ自体や教育に関する原理原則レベルの考察が求められることになる。その際システム化が可能な範囲と、ふさわしくない範囲を明確に区別する必要がある。経験と手工的訓練（あるいは個別性）が必要な範囲、要素の細分化と繰り返される再構成が可能な範囲を決定するという問題もある。たとえばそうした問題意識の延長線上で、従来の演習や実習を改善することとPBLに転換することを比較考量して決定することも必要であろう。

最後に、システム化の特徴を踏まえて、PBLの特質を整理しておく。それは、系統的学習によって得られた知識と同等以上に経験を通じて獲得された知識を重視する経験主義、経験を通じて学習を保証するための教職員やTAなどによる分業制、疑似的经验を実社会における経験として構成する構築主義、知識を自力で構成するのに必要な自発性を喚起するための評価重視、などである。PBLを導入することは大学教育の一領域の問題にとどまらず、大学教育それ自体の質的転換（システム化）に関わるものであり、上で整理した論点に示されているように、人文科学や社会科学へのより根源的次元での理論的挑戦をも意味していることが本稿により一定程度理解されたと思う。

参考文献

池田光穂「問題に基づく学習（PBL）の人類学的研究」

(<https://www.cscd.osaka-u.ac.jp/user/rosaldo/061127pbl.html>, 2020年10月1日参照)

白井雅人「これからの大学教育に求められる学びの構築－中央教育審議会答申および教育再生会議提言にみる改革の背景と目的－」『上武大学ビジネス情報学部紀要』第19巻, 2020年

中部地域大学グループ・東海Aチーム『activeラーニング失敗事例ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～』名古屋商科大学（副幹事校）地域活性化研究センター, 2014年

陳曦「都市におけるキルパトリックのプロジェクト・メソッドの特徴に関する考察－農村における実践例と

- の比較を手がかりにー」『都市文化研究』1号, 2003年
- 溝上慎一『アクティブラーニングと享受学習パラダイムの転換』東信堂, 2014年
- 柳沼良太「デューイとローティの教育思想に関する比較考察」『岐阜大学教育学部研究報告 人文科学』第53巻第2号, 2005年
- Drucker, Peter F. *The Age Of Discontinuity*, Harper & Row Publishers Inc., New York, 1968, ドラッカー, P. F.『断絶の時代ー来るべき知識社会の構造ー』ダイヤモンド社, 1969年
- Joe Anistranski, *Project-Based Learning in the Social Sciences: Reflecting on Problems, Promise, and Pedagogical Content Knowledge*, Center for Educational Effectiveness, Office of Undergraduate Education, August 2019

（ま と ば のぶき 共同研究嘱託研究員／元佛教大学社会学部教授）